

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-312223

(43)Date of publication of application : 24.11.1998

(51)Int.Cl. G06F 1/16
 G06F 1/00
 G06F 15/00
 G06F 15/02

(21)Application number : 09-120871

(71)Applicant : NEC NIIGATA LTD

(22)Date of filing : 12.05.1997

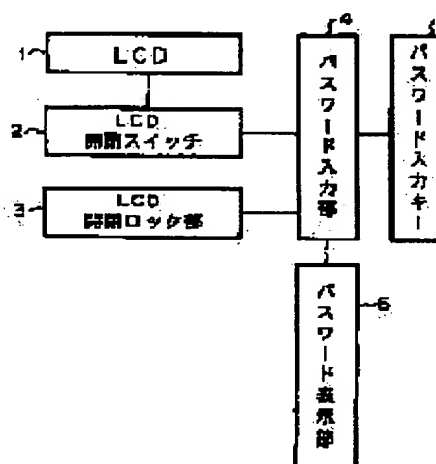
(72)Inventor : IGARASHI HIROO

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To protect the security of a personal computer by means a password without starting a note-type personal computer main body by providing a means for opening a lock by means of inputting a correct password when the lock is fastened in a state where a cover is closed.

SOLUTION: When the password is normally inputted by a password input key 5, a password input part 4 holds the password in a password backup area, transmits a message to fasten the lock to an LCD opening/closing lock part 3 and sets the lock. When the password input part 4 judges that the LCD opening/closing switch 2 is depressed, it displays a password input request to a password display part 6 and inputs the password by the password input key 5, reads the password which is inputted previous time and collates it with the inputted password. When the password is normal, the opening of the lock is transmitted to the LCD opening/closing lock part 3 and the lock is opened.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.05.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3169855

[Date of registration] 16.03.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-312223

(43) 公開日 平成10年(1998)11月24日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
G 0 6 F 1/16		G 0 6 F 1/00
1/00	3 7 0	
15/00	3 3 0	15/00
15/02	3 0 1	15/02

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-120871

(22) 出願日 平成9年(1997)5月12日

(71) 出願人 000190541

新潟日本電気株式会社

新潟県柏崎市大字安田7546番地

(72) 発明者 五十嵐 浩朗

新潟県柏崎市大字安田7546番地 新潟日本
電気株式会社内

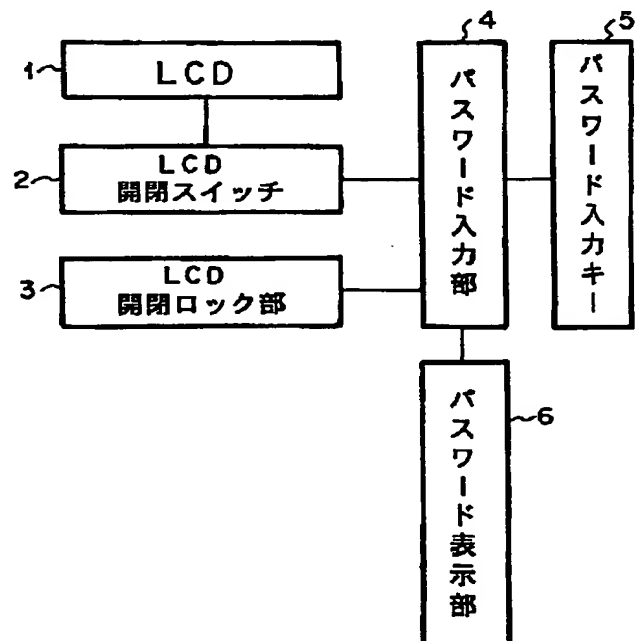
(74) 代理人 弁理士 山下 稔平

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 ノート型パソコン等の情報処理装置におけるパスワード方法において、パソコン全体の機密保持を行う為、LCD等の表示部を閉じた状態でパソコンを起動させることなく、パスワード入力を行わせる。

【解決手段】 使用時には少なくとも表示画面及び／又はキーボードの蓋を開いて使用し、非使用時には前記蓋を閉じる情報処理装置において、前記蓋を閉じた状態においてロックする手段3と、前記蓋を閉じた状態においてパスワードを入力する手段4、5と、正しい前記パスワードの入力により前記ロックを解除する手段4、2と、を有することを特徴とする情報処理装置。また、前記入力されたパスワードの表示手段6を有することを特徴とする情報処理装置。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 使用時には少なくとも表示画面及び／又はキーボードの蓋を開いて使用し、非使用時には前記蓋を閉じる情報処理装置において、

前記蓋を閉じた状態においてロックする手段と、

前記蓋を閉じた状態においてパスワードを入力する手段と、

正しい前記パスワードの入力により前記ロックを解除する手段と、を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記入力されたパスワードの表示手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 ノート型パーソナルコンピュータにおいて、

表示画面を閉じることにより開かないようにロックする手段と、

前記ロック手段を解除する為にパスワード入力を行なわせる手段と、

前記表示画面を開くときに前記パスワード入力によって前記ロックを解除する手段と、を具備したことを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ノート型パーソナルコンピュータ（以下、ノート型パソコン）等の情報処理装置のパスワード入力方式に関し、特に、パスワードにより蓋の開閉を行なう情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年の携帯型情報機器の普及により、ノート型パソコンも小型になることにより、どこにでも持ち運ぶ機会が増えて来た。その為、不特定の場所に置かれることも多くなり、誰にでも簡単にパソコンを動作させることができるようになってきた。このような場合、機密保持を行うにはパスワード機能によって行っており、LCD画面上にパスワード入力要求を表示してキーボードで文字を入力したり、画面上の文字をペンタッチしたりしてパスワード入力を行っていた。

【0003】 このような、従来例としては、特開平 8-249284号公報の「パスワード処理システム及びパスワード処理方法」が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 第 1 の問題点は、従来のパスワード入力方法では、ノート型パソコン等の情報処理装置は、誰にでも電源を入れられて使用されてしまう点である。

【0005】 その理由は、例えばノート型パソコンの場合、LCDを開き、パソコンを起動させ、LCD画面上にパスワード要求を表示して、パスワードを入力をさせる方法であったからである。

【0006】 第 2 の問題点は、情報処理装置の機密性が低下する点である。

【0007】 その理由は、例えばノート型パソコンでは、起動しなければ、パスワード要求が行われなため、パソコンを起動することにより、パソコン全体の機密性が低下する可能性があるからである。

【0008】 すなわち、従来、ノート型パソコン等の情報処理装置においては、LCD等の表示部を開く時に、ロックされていないため、簡単にLCDを開くことができ、このため、誰にでもパソコンが使用可能であった。

【0009】 **【発明の目的】** 本発明は、ノート型パソコン等の情報処理装置におけるパスワード方法において、パソコン全体の機密保持を行う為、LCD等の表示部を閉じた状態でパソコンを起動させることなく、パスワード入力を行わせることを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上述した課題を解決するための手段として、使用時には少なくとも表示画面及び／又はキーボードの蓋を開いて使用し、非使用時には前記蓋を閉じる情報処理装置において、前記蓋を閉じた状態においてロックする手段と、前記蓋を閉じた状態においてパスワードを入力する手段と、正しい前記パスワードの入力により前記ロックを解除する手段と、を有することを特徴とする情報処理装置を提供するものである。

【0011】 また、前記入力されたパスワードの表示手段を有することを特徴とする。

【0012】 また、ノート型パーソナルコンピュータにおいて、表示画面を閉じることにより開かないようにロックする手段と、前記ロック手段を解除する為にパスワード入力を行なわせる手段と、前記表示画面を開くときに前記パスワード入力によって前記ロックを解除する手段と、を具備したことを特徴とする情報処理装置でもある。

【0013】 **【作用】** 本発明のパスワード方式の情報処理装置は、LCD等の表示部を閉じることによりLCDが開かないようロックする手段と、パスワード入力によってロックが解除される手段と、パスワード入力によってロックが解除されLCDが開くようになる手段とを具備したことを特徴とする。

【0014】 このような本発明によれば、LCDを閉じた時に、LCD開閉ロック部でロックを行い、次回、LCDを開くときには、開閉スイッチを押すことにより、パスワード入力要求をし、パスワード入力为正しければロックが解除され、LCDが開けるようになる。

【0015】 パスワード入力不正ならば、ロックが解除されないでパソコンを動作させることを防止することができる。

【0016】 本発明の情報処理装置では、例えばLCD（液晶表示装置）を有するノート型パソコンを用いて説明すると、LCDが閉じられたときに、LCDロックを行い、次回LCDを開くときには、パスワード入力を行

わないとロックがはずされないようにすることを特徴とする。

【0017】図4は、本発明のパスワード入力手段を備えた情報処理装置の一例として、LCDを有するノート型パソコンの外観斜視図である。同図において、まず、LCDを閉じた際にLCD開閉ロックをロック部3で行う。LCDを開くときにはLCD開閉スイッチ2を押すことによりパスワード表示インジケータ6に、パスワード入力要求が表示され、パスワードの入力を受け付け状態にする。

【0018】パスワード入力専用キー5により、パスワードの入力を行い、パスワードOKであれば、ロック部3がLCDの開閉ロックを解除し、LCDが開けられるようになる。

【0019】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0020】【実施形態1】図1は、本発明の実施の形態に係るパスワード方法の構成を示すブロック図であり、情報処理装置として、LCD（液晶表示画面）を有するノート型パソコンを例として説明するための図である。本パスワード方法は、LCD1、LCD開閉スイッチ2、LCD開閉ロック部3、パスワード入力部4、パスワード入力キー5、パスワード表示部6を有する。LCD開閉スイッチ2は、LCDが閉じられたことを感知するスイッチであり、開くときには、このスイッチを押すことにより開くことができる。LCD開閉ロック部3は、LCDが開閉しないようロックを行っている。パスワード入力部4は、LCD開閉スイッチ2より、開閉する情報が伝えられると、パスワード表示部6にパスワード要求を表示するとともに、パスワード入力キー5からキーが入力されたかを感知する。パスワード入力部4では、LCDを開くとき入力されたパスワードの正常、異常を判別し、正常なら、LCDロック部3へ、ロック解除することを伝える。

【0021】次に、本発明の実施の形態の動作について、図2の動作フローチャートを参照して詳細に説明する。

【0022】LCD開閉スイッチ2では、LCDが閉じられたもしくは、スイッチが押されたかをパスワード入力部4へ伝える（ステップA1）。

【0023】パスワード入力部4では、LCDが閉じられたかを判別（ステップA2）し、LCDが閉じられたと判断すると、パスワード表示部6へパスワード入力要求を表示し（ステップA3）、パスワード入力キー5より入力が終了すると（ステップA4）、LCDロック部3へ、ロックするよう伝える（ステップA5）。

【0024】次に、パスワード入力部4でLCD開閉スイッチが押されたかを判別し、スイッチが押されたと判断すると（ステップA6）、LCDを閉じた際に入力さ

れたパスワードの入力要求を、パスワード表示部6へ表示し（ステップA7）、パスワード入力キー5より入力されたパスワードが正しいかを判断する（ステップA8）、パスワードが正しければパスワード入力部4は、LCD開閉ロック部3へ、ロック解除することを伝える（ステップA9）。

【0025】

【実施例】本発明の実施例の動作について図2を参照して詳細に説明する。

【0026】LCD開閉スイッチ2では、LCDが閉じられたもしくはスイッチが押されたかをパスワード入力部4へ伝える（ステップA1）。パスワード入力部4では、LCDが閉じられたかを判別（ステップA2）し、LCDが閉じられたと判断するとパスワード表示部6へパスワード入力要求を表示し（ステップA3）、パスワード入力キー5によるパスワード入力を待つ。5分以上の時間が経過しても入力がなければ入力要求表示が消え、ロックは設定されない。

【0027】パスワード入力キー5によりパスワードが正常に入力されたときは、パスワード入力部4では、パスワードバックアップエリアにパスワードを保持し、LCD開閉ロック部3へロックするよう伝える（ステップA5）。

【0028】次に、パスワード入力部4は、LCD開閉スイッチが押されたと判断すると（ステップA6）、パスワード入力要求をパスワード表示部6へ表示し（ステップA7）、パスワード入力キー5による入力を待つ。5分以上の時間が経過してもキー入力がなければ入力要求が消え、ロック解除を行わない。

【0029】パスワード入力キー5によりパスワードが入力されたとき、パスワード入力部4では、バックアップエリアより前回入力されたパスワードを読み出し、入力されたパスワードと照合を行う（ステップA8）。

【0030】パスワードが正常なら、LCDロック部3へ、ロック解除を伝え（ステップA9）、パスワード入力部4のパスワードバックアップエリアのクリアを行う。

【0031】【実施形態2】図3は、本発明の第2の実施の形態のブロック図である。第1の実施の形態で、LCD1を開くときは、LCD開閉スイッチ2を押すことで、パスワード入力により、ロック解除を行っていたが、故意にLCD開閉ロック部3が破壊されロック解除されることがある。LCD開閉スイッチ2は、スイッチが押されずに開いたことをパスワード入力部4へ伝える。パスワード入力部4では、LCD開閉ロック解除の処理が済んでないと判断するとノート型パソコン7の電源スイッチが押されても、電源供給しないようにする。この場合、ノート型パソコン7は動作できないことになる。

【0032】なお、上述した例としては、LCDを有す

るノート型パソコンを用いて説明したが、使用時に蓋を開ける情報処理装置であれば、本発明は実施可能であり、また、パスワードの表示手段がないものでも可能であることは明白である。

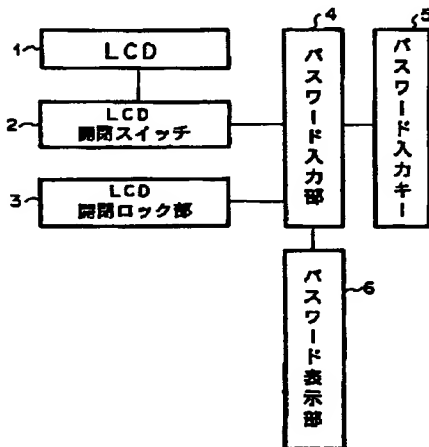
【0033】

【発明の効果】第1の効果は、パスワード入力時に、ノート型パソコン本体を起動することなく、パスワードによるパソコンの機密保持ができることである。

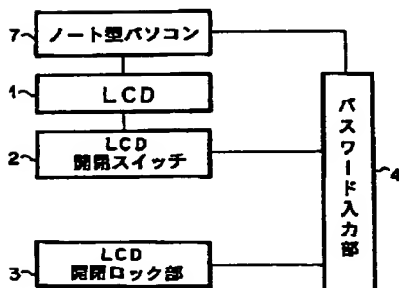
【0034】その理由は、LCDを閉じることにより、LCDがロックされ、パソコンを動作するには、LCDのロックをパスワードにより解除し、LCDを開くことにより、パソコン本体の動作ができるようになるからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のパスワード方法の情報処理装置の構成



【図3】



を示すブロック図。

【図2】第1の実施形態におけるパスワード方法を説明するフローチャート。

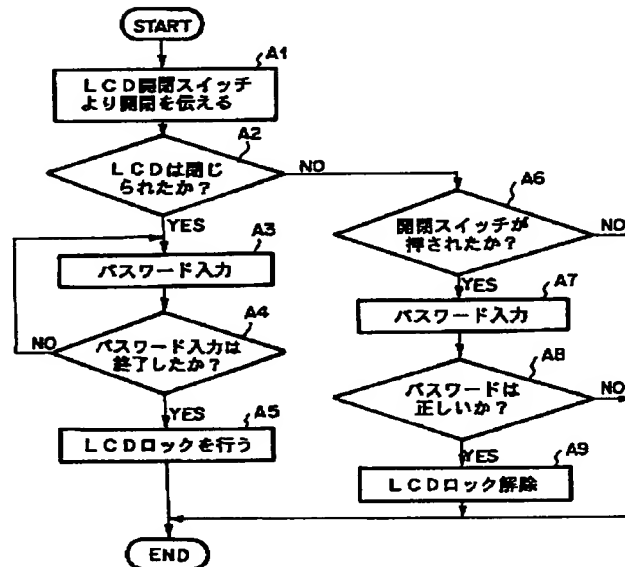
【図3】本発明の他の実施形態を示すブロック図。

【図4】本発明の情報処理装置のパスワード入力装置の一例を示す斜視図である。

【符号の説明】

- 1 LCD
- 2 LCD開閉スイッチ
- 3 LCD開閉ロック部
- 4 パスワード入力部
- 5 パスワード入力キー
- 6 パスワード表示部
- 7 ノート型パソコン

【図2】



【図4】

